E

Instrucciones de Funcionamiento y Mantenimiento

AVISOS

Antes de comenzar a utilizar este equipo, lea los contenidos del documento EN 529 : 2005 y familiarícese con los requisitos necesarios para los dispositivos de protección respiratorios y los efectos secundarios que pueden provocar en el usuario.

Los sistemas de protección respiratoria TORNADO están pensados para ser usados por personal familiarizado con los peligros en el lugar de trabajo.

Este manual debe leerse conjuntamente con el manual del usuario del casco TORNADO empleado con el T/A/LINE.

El aire suministrado por el sistema de línea de aire debe ajustarse a la EN 12021 : 1999 en cuanto a composición y límite superior permissible de los siguientes contaminantes: aceite, dióxido de carbono, monóxido de carbono y humedad. No suministre ningún otro gas como oxígeno, nitrógeno, monóxido de carbono, etc. y compruebe que los puntos de conexión están debidamente marcados. El uso de cualquier otro gas aparte del aire de calidad respiratoria puede producir la muerte.

Los sistemas de línea aérea empleados para suministrar aire a la T/A/LINE deben estar dotados de una válvula de alivio de la presión.

NO lo utilice cuando el contenido de oxígeno ambiental sea menor del 19,5% o mayor del 23%. Hay un aumento del riesgo de fuego a medida que aumenta el contenido de oxígeno.

El aire para los dispositivos de protección aérea con vías de aire comprimido debe tener un punto de rocío suficientemente bajo para prevenir la condensación y la congelación.

Cuando el aparato se use y se conserve a una temperatura conocida, el punto de rocío debe estar al menos 5°C por debajo de la temperatura más baja probable. Cuando se desconozcan las condiciones de uso y conservación del suministro de aire comprimido, el punto de rocío de presión no debe superar -11°C.

NO utilice un equipo que se encuentre dañado o que no haya pasado la revisión en la fecha correspondiente. Las normas COSHH obligan en el Reino Unido a realizar una inspección mensual del aparato, lo cual también se recomienda en todos los demás países.

NO lo utilice si el panel de advertencia del filtro está descolorido. El panel de advertencia del filtro debe estar blanco.

NO lo utilice si es probable que los niveles de contaminantes sean inmediatamente peligrosos para la vida o la salud.

El equipo podría no proporcionar una protección adecuada en determinadas atmósferas muy tóxicas.

NO utilice el equipo si la temperatura ambiente no está entre -15°C y +60°C. Niveles de humedad por encima del 95% de humedad relativa no plantean ningún problema para el funcionamiento.

Si los accesorios (por ejemplo, una pistola de spray) van a ser impulsados desde el mismo tubo de suministro de aire comprimido, el Usuario debe asegurar que están presentes al menos las condiciones de flujo mínimas en el equipo cuando el accesorio esté consumiendo sus requisitos máximos de flujo de aire.

INTRODUCCIÓN

T/A/LINE es un regulador de presión colocado en la correa de cintura para usar con un sistema de línea de aire de presión media, trabajos ligeros conjuntamente con cascos específicos de la gama **TORNADO**. Consulte el Manual del Usuario de su casco para detalles de aplicabilidad.

Este producto sólo debe usarse cuando el riesgo de daño al tubo de suministro de aire comprimido sea bajo y cuando el movimiento del portador sea limitado.

El sistema de la línea de aire del huésped debe ser capaz de proporcionar un mínimo de 140 litros por minuto y un máximo de 200 litros por minuto a una presión entre 2,5 y 7,0 bar.

T/A/LINE está aprobado para uso con tubos flexibles de línea de aire **SCOTT** de hasta 10 m de longitud, con una presión de trabajo de 15 bar. Se dispone de tubos flexibles en PVC y material antiestático. Deben usarse tubos flexibles anti-estáticos en atmósferas inflamables o explosivas. Todos los tubos flexibles están aprobados según la EN 1835.

AVISO:

Compruebe que la longitud de los tubos flexibles de suministro seleccionados es suficiente para la tarea que se está realizando. NO una los tubos flexibles de suministro de la línea de aire para conseguir una longitud necesaria.

T/A/LINE tiene la marca CE y ha sido aprobado según la EN 1835.

Las siguientes características están incorporadas dentro de la unidad **T/A/LINE** (véase la *Fig. 1*):

- Un filtro reemplazable que elimina las partículas y el vapor de aceite del suministro de aire.
- Un conector de acople rápido en la salida del filtro que facilita la conexión rápida del tubo flexible de suministro de aire del casco.
- Un silbato de advertencia de baja presión que suena cuando la línea de aire no aporta el flujo de aire mínimo necesario.
- Un acoplamiento del tubo flexible con la línea de aire de tipo CEJN.
- Una salida 1/4 BSP que aporta alimentación a las herramientas neumáticas.

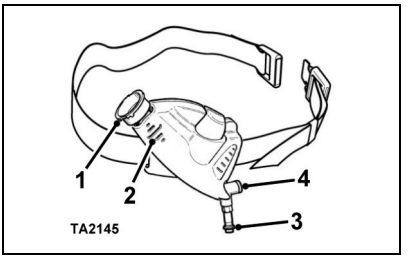


Fig. 1

1. Combinación de filtro y conector de acople rápido para el tubo flexible del casco.
2. Panel de advertencia.
3. Acoplamiento del tubo flexible con la línea de aire de tipo CEJN.
4. Salida 1/4 BSP para las herramientas que precisan alimentación neumática.

FUNCIONAMIENTO

1. Compruebe que el **T/A/LINE** está limpio, que el indicador del filtro no está descolorido (lo que indica que el filtro no está contaminado) y que la unidad está en buen estado. Cambie las piezas gastadas o dañadas según sea necesario.

2. Conecte la línea de aire al acoplamiento CEJN en el **T/A/LINE** y acople el indicador de flujo al conector de ajuste rápido en la salida del filtro. Compruebe que el elemento flotante se eleva de manera que la línea 'TM' está visible (véase la *Fig. 2*).

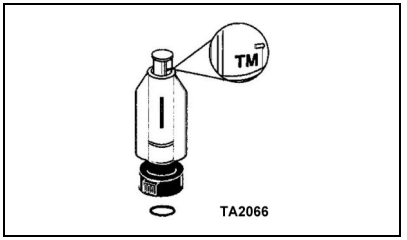


Fig. 2

3. Retire el indicador de flujo y consérvelo de forma segura para uso futuro.

4. Póngase la correa de cintura de modo que el **T/A/LINE** quede sobre la cadera y ajústeselo hasta estar cómodo.

5. Siga las instrucciones del Manual del Usuario del casco **TORNADO** para inspeccionar y ponerse el casco.

6. Conecte el tubo flexible del casco al **T/A/LINE** y compruebe que hay un flujo constante de aire hacia el casco.

7. Para ajustar la posición de uso izquierda/derecha del **T/A/LINE** (véase la *Fig. 3*):

i) Suelte los tornillos (1), gire el disco (2) y vuelva a apretar los tornillos.

ii) Si es necesario, cambie la localización del acoplamiento CEJN y la salida de la herramienta neumática de manera que los tubos flexibles cuelguen correctamente.

PRECAUCIÓN:

NO intente alterar la posición de la distribución de entrada/salida rotando la distribución, porque esto hará que tenga fugas.

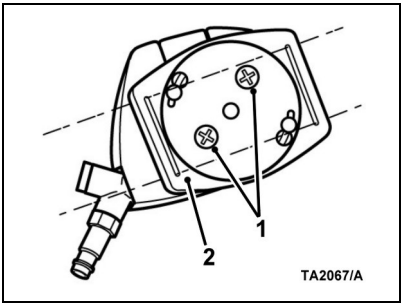


Fig. 3

8. Compruebe que el flujo de aire necesario para el portador, más cualquier herramienta impulsada por aire empleada con la **T/A/LINE** no supera la capacidad del sistema de línea de aire.

9. Si procede, conecte la herramienta impulsada por aire a la salida de la herramienta neumática.

DESPUÉS DEL USO

1. Desconecte todas las herramientas impulsadas por aire conectadas al **T/A/LINE**.

2. Cuando esté alejado con seguridad del área de peligro, quítese el casco de acuerdo con las instrucciones del Manual del Usuario del casco.

3. Desconecte el tubo flexible del casco del **T/A/LINE**.

4. Empuje el anillo del conector CEJN del tubo de suministro de la línea de aire y tire para separar los conectores.

5. Use un paño sin pelusa humedecido en agua jabonosa tibia para limpiar la correa de cintura y la caja exterior.

PRECAUCIÓN:

Compruebe que la humedad no entra en el módulo del cinturón del T/A/LINE.

6. Seque cuidadosamente con un paño sin pelusa, absorbente e inspeccione por si tiene desgaste o daños. Cambie cualquier pieza gastada o dañada.

7. Compruebe que el indicador del filtro no está descolorido. Si se aprecian signos de decoloración, DEBE cambiarse el filtro.

AVISO:

El filtro y el sello de estanqueidad DEBEN reemplazarse después de seis meses de uso, independientemente de su estado.

8. Cuando esté completamente seco, consérvese en un medio fresco, limpio, lejos de la luz directa del sol y de la irradiación de calor.

ALMACENAJE

Cuando no se utilice, el equipo se debe guardar en un entorno limpio y seco alejado de fuentes directas de calor, entre -10º C y +30º C y con una humedad relativa inferior al 65%.

El filtro tiene una semivida de 5 años.

MANTENIMIENTO

Inspeccione el **T/A/LINE** antes y después de cada ocasión de uso y compruebe que el cuerpo de plástico y los conectores no están dañados o excesivamente gastados. Cambie las piezas gastadas o dañadas según sea necesario.

Durante las inspecciones antes y después del uso, compruebe que el indicador del filtro no está descolorido y que la unidad está plenamente utilizable. Si se aprecian signos de decoloración del filtro, DEBE cambiarse el filtro.

AVISO:

El filtro y el sello de estanqueidad DEBEN reemplazarse después de seis meses de uso, independientemente de su estado.

Realice una prueba de flujo tal como se detalla en la sección *Funcionamiento* de este Manual. Si la unidad no pasa la prueba de flujo, use un calibre de presión mediano para comprobar que la presión está entre 2,5 y 7,0 bar en el extremo del usuario de la línea de aire.

Revise y limpie el casco como se describe en el Manual del usuario correspondiente.

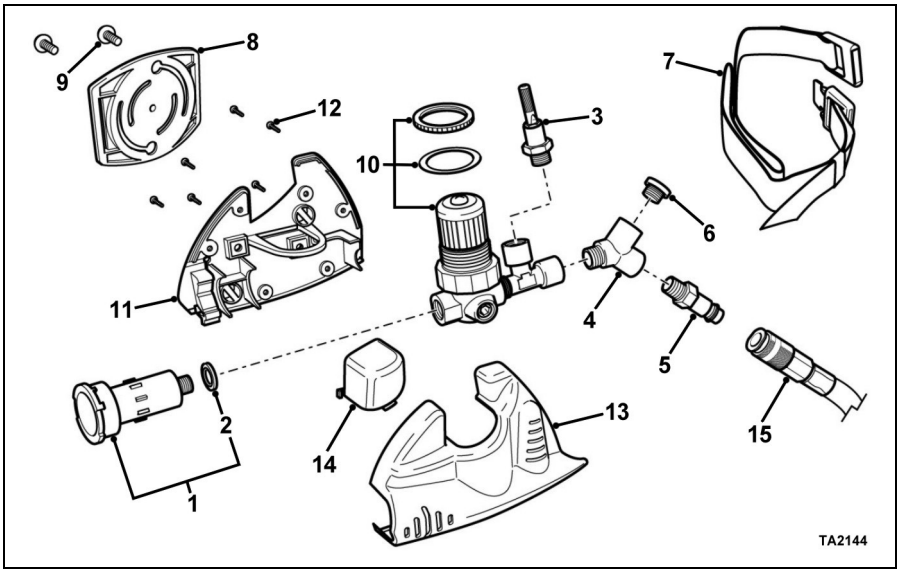
DETALLES DEL REGISTRO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Anote los detalles de la comprobación y el mantenimiento en la Hoja de Registro de Inspección y Mantenimiento, que encontrará al final de este Manual.

La información que se debe registrar incluye habitualmente:

- El nombre del usuario responsable del aparato.
- Marca, número de modelo o marca de identificación del aparato, junto a la descripción de cualquier característica distintiva que sean suficientes para permitir su clara identificación.
- La fecha de inspección o mantenimiento, junto con el nombre, firma o marca exclusiva de autentificación del técnico.
- La situación en que se encuentra el aparato y detalles de cualquier defecto encontrado, y soluciones aplicadas.

REPUESTOS



Art. Nº	Descripción		Nº de Pieza
1	Cuerpo del filtro y sello de estanqueidad		T/AL/FILTER
2	Sello de estanqueidad	(Paquete de 5)	1027821
3	Conjunto del silbato		2003697
4	Conector de la pieza en Y		-
5	Acoplamiento CEJN del tubo flexible		1019325
6	Enchufe y junta tórica		-
7	Correa de cintura		ECWB
8	Conjunto de la placa posterior		-
9	Tornillo		-
10	Conjunto regulador		-
11	Cubierta posterior		-
12	Tornillo		-
13	Cubierta delantera		-
14	Cubierta superior		-
15	Tubo de la línea de aire (PVC) - acoplamientos CEJN	(3 metros de largo)	HOSE PVC 3M
15	Tubo de la línea de aire (PVC) - acoplamientos CEJN	(10 metros de largo)	HOSE PVC 10M
15	Tubo flexible de la línea de aire (antiestático) - acoplamientos CEJN	(3 metros de largo)	HOSE-AS-3M
15	Tubo flexible de la línea de aire (antiestático) - acoplamientos CEJN	(10 metros de largo)	HOSE-AS-10M
-	Líquido obturador hidráulico Loctite 542	(50 cc)	1034526
-	Adhesivo Loctite 403	(50 g)	2004742
-	Cinta de PTFE	(Rollo de 12 metros)	2009625
-	Indicador de flujo		PPFI92/ASSY/TOR
-	Calibre de presión mediana		2001750

COLOCACIÓN DE LOS REPUESTOS

Sustitución del Filtro:

1. Pulse la pestaña de liberación (con una flecha en la *Fig. 4*) para desbloquear el filtro.

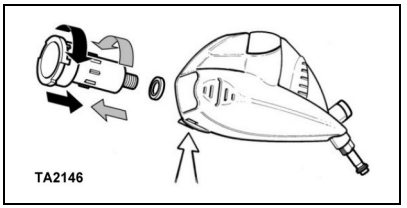


Fig. 4

2. Desenrosque el cuerpo de plástico del cuerpo y deséchelo.

3. Enrosque el nuevo filtro en el cuerpo del **T/A/LINE** hasta que esté firmemente apretado, teniendo cuidado de comprobar que el indicador advertencia del filtro está visible.

4. Vuelva a abrochar la pestaña de liberación.

Sustitución del Silbato:

1. Retire el filtro como se describió antes. Colóquelo a un lado o deséchelo.

2. Tire de la correa de cintura hasta soltarla de la placa posterior y usando un destornillador con hojas, extraiga los dos tornillos que afianzan la placa posterior a la cubierta trasera. Coloque a un lado los tornillos.

3. Alinee los extremos aumentados de las ranuras tanto en la placa posterior como en la placa de soporte metálica con los pasadores de localización en la cubierta posterior y retire el conjunto de la placa posterior.

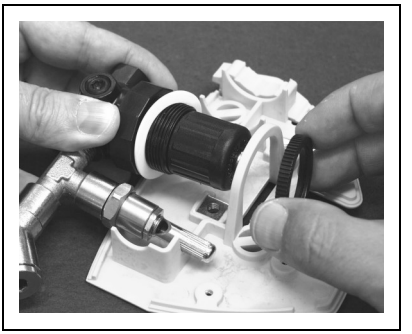
4. Usando un destornillador Torx, retire los seis tornillos que afianzan la cubierta posterior a la cubierta anterior. Coloque a un lado los tornillos.

5. Retire las cubiertas frontal y superior de la unidad y colóquelas a un lado.

6. Desenrosque el anillo de retención que afianza la unidad reguladora a la cubierta posterior, usando EXCLUSIVAMENTE presión con los dedos. Ponga a un lado el anillo de retención.

PRECAUCIÓN:

NO utilice una llave inglesa, una llave de mordaza u otras herramientas similares para retirar el anillo de retención.



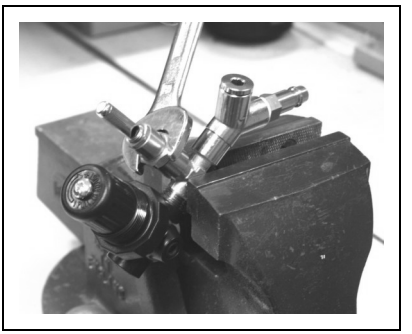
7. Retire la unidad reguladora de la cubierta posterior. Coloque a un lado la cubierta posterior.

8. Retire la arandela de asiento de la unidad reguladora y déjela a un lado.

9. Pince firmemente la unidad reguladora (por las dos partes planas detrás de la carcasa del silbato), en un torno.

PRECAUCIÓN:

NO aplique fuerza de pinzamiento excesiva al torno.



10. Use una llave A/F de 18 mm para retirar el conjunto del silbato de la carcasa del silbato. Deseche el conjunto del silbato.

11. Limpie cuidadosamente los hilos dentro de la carcasa del silbato para eliminar todas las trazas de líquido obturador hidráulico y cualquier detritus o suciedad que pueda haber.

12. Aplique UNA gota de líquido obturador hidráulico ***Loctite 542*** a los hilos en el conjunto del silbato de repuesto.

13. Enrosque el conjunto del silbato de repuesto en la carcasa del silbato hasta que esté firmemente apretado. Afiance completamente usando una llave A/F de 18 mm. NO apriete demasiado.

Nota:

El silbato de repuesto está preconfigurado para la presión de funcionamiento correcta y por tanto, no se necesitan más ajustes.

14. Teniendo cuidado de asegurar que la arandela de asiento está correctamente posicionada sobre el regulador, coloque la unidad reguladora en su posición en la cubierta trasera.

15. Aplique DOS gotas de adhesivo ***Loctite 403*** (separadas 180°) a los hilos del regulador.

16. Afiance la unidad reguladora en su posición con el anillo de retención, usando EXCLUSIVAMENTE presión con los dedos. NO apriete demasiado.

PRECAUCIÓN:

- **NO utilice una llave inglesa, llave de mordaza u otras herramientas similares para reacoplar el anillo de retención.**
- **Compruebe que la unidad reguladora está correctamente asentada dentro de la cubierta posterior antes de continuar.**

17. Monte las cubiertas anterior y superior en la cubierta posterior y afiáncelas en su posición con los seis tornillos. Apriete los tornillos de forma equilibrada hasta que estén firmes. NO apriete demasiado.

18. Alinee los extremos aumentados de las ranuras tanto en la placa posterior como en la placa de soporte metálica con los pasadores de localización en la cubierta posterior y coloque el conjunto de la placa posterior en la cubierta trasera.

19. Alinee los dos agujeros de fijación tanto en la placa posterior como en la placa de soporte metálica con los agujeros de rosca en la cubierta trasera y afiáncelas en su posición con los dos tornillos.

20. Apriete los tornillos de forma equilibrada hasta que estén firmes. NO apriete demasiado.

21. Recoloque la correa de cintura a través de los bucles del cinturón en la placa posterior y reacople o cambia el filtro como se describió antes.

Nota:

Antes de volver a utilizar el **T/A/LINE**, puede ser necesario ajustar la posición de uso, como se describe dentro de la sección *Funcionamiento* de este Manual.

Sustitución del Acoplamiento del Tubo Flexible:

1. Retire la unidad reguladora de la cubierta trasera como se describe en las operaciones 1 a 8 en *Sustitución del silbato*.

2. Pince firmemente la unidad reguladora, (mediante el conector de la pieza en Y), en un torno.

PRECAUCIÓN:

NO aplique fuerza de pinzamiento excesiva al torno.

3. Utilice una llave A/F de 14 mm para retirar el acoplamiento del tubo flexible del conector de la pieza en Y. Deseche el acoplamiento del tubo flexible.

4. Limpie cuidadosamente los hilos dentro del conector de la pieza en Y para eliminar todas las trazas de cinta PTFE y cualquier detritus o suciedad que pueda haber.

5. Pase aproximadamente 100 mm de cinta de PTFE alrededor de los hilos

en el acoplamiento del tubo flexible de repuesto.

6. Enrosque el acoplamiento del tubo flexible de repuesto en el conector de la pieza en Y hasta que esté firme. Afiance firmemente usando una llave de torque, apretando hasta un torque de 20 Nm.

7. Retire la unidad reguladora del torno y vuelva a montar la unidad de **T/A/LINE** como se describe en las operaciones 14 a 21 en *Sustitución del silbato*.

Sustitución de la Correa de Cintura:

1. Suelte la hebilla de la correa y deslice el extremo libre de la correa a través de la mitad macho de la hebilla.

2. Deslice la correa totalmente a través de las ranuras en la placa posterior. Deseche la correa de cintura.

3. Acople la nueva correa a través de las ranuras de la placa posterior y vuelva a fijar a través de la mitad macho de la hebilla.

GARANTÍA

Todos los productos de nuestras fábricas de Skelmersdale y Vaasa cuentan con una garantía de 12 meses (a menos que se especifique lo contrario) que engloba piezas, mano de obra y devoluciones a fábrica. El periodo de validez de la garantía comienza el día que el usuario final compra el producto.

Esta garantía asegura que estos productos no vienen con ningún defecto de material o de fábrica en la fecha de entrega. **SCOTT** no se hará responsable de los defectos que se produzcan por daños intencionados, negligencia, condiciones laborales anormales, por no haber seguido las indicaciones de los fabricantes originales, por el mal uso, alteraciones o reparaciones no autorizadas.

Si se produjera alguna reclamación durante el periodo de validez de la garantía, deberá presentar prueba de compra de los productos en cuestión. Todas las reclamaciones deberán procesarse a través del **Servicio de Atención al Cliente** de **SCOTT**, y siguiendo las pautas de nuestra política de devolución de productos.

ORGANISMOS NOTIFICADOS

Inspec International Limited (0194)
56 Leslie Hough Way,
Salford,
Greater Manchester,
M6 6AJ,
England.

British Standards Institute (0086)
389 Chiswick High Road,
London,
W4 4AL,
England.